

Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica

Volumen **5**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Marzo **2004**
January-March

Artículo:

Esófago-cardiomiectomía laparoscópica
para el tratamiento de la acalasia.
Experiencia en un hospital mexicano

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, AC

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



Esófago-cardiomiectomía laparoscópica para el tratamiento de la acalasia. Experiencia en un hospital mexicano

Dr. Mucio Moreno P,* Dr. Freddy Pereira-Graterol,* Dr. H Aldo Alvarado-Aparicio,* Dr. Martín Rojano-Rodríguez,* Dr. Jesús Herrera-Esquivel*

Resumen

Antecedentes: Aunque en el tratamiento de la acalasia han sido empleadas variadas modalidades terapéuticas, la esófago-cardiomiectomía laparoscópica ofrece, actualmente, los mejores resultados.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes con acalasia sometidos a esófago-cardiomiectomía laparoscópica en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" entre febrero de 1993 y marzo de 2003. Se describe la técnica quirúrgica efectuada y los resultados en estos pacientes.

Resultados: Cincuenta y seis expedientes clínicos fueron revisados. El 60.7% perteneció al sexo femenino. Todos los pacientes refirieron disfagia en el preoperatorio, el tiempo de evolución del padecimiento fue de 56.7 meses en promedio. Se observó mayor dificultad técnica en los pacientes con antecedente de terapia endoscópica. Se realizó un procedimiento antirreflujo completo (esófago-gastropexia posterior) en la mayoría de los pacientes. El 3.5% de los casos refirió disfagia persistente en el posoperatorio e igual porcentaje, regurgitación. La presión del esfínter esofágico inferior disminuyó en 25.23 mmHg posterior a la miotomía esofágica y la pH-metría esofágica de 24 horas se mantuvo en rango normal en la mayoría de los pacientes evaluados. Se presentaron 5 perforaciones de la mucosa del esófago, de las cuales cuatro fueron reparadas durante el mismo acto quirúrgico sin necesidad de conversión a cirugía abierta, en estos pacientes no se alteró el objetivo quirúrgico. Una paciente falleció posterior a una perforación esofágica desapercibida.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la esófago-cardiomiectomía laparoscópica continúa siendo la opción terapéutica más efectiva para el tratamiento de la acalasia y la esófago-gastropexia posterior un procedimiento antirreflujo seguro.

Palabras clave: Acalasia, esófago-cardiomiectomía laparoscópica, esófago-gastropexia posterior.

Abstract

Background: Many therapeutics options has been used for the achalasia treatment, nevertheless, the laparoscopic esophageal myotomy offers the best outcomes.

Material and methods: Retrospective study of consecutive patients with achalasia subjected to laparoscopic esophageal myotomy between February 1993 and May 2003. We described the surgical technique and the outcomes.

Results: Fifty-six surgical records were revised, 60.7% were females, with a median duration of symptoms: 56.7 months. We observed more surgical difficulties in patients with endoscopic therapies. A complete antireflux surgical procedure (posterior esophageal-gastropexia) was done in most of the patients. We observed postoperative persistent dysphagia and regurgitation in 3.5% of the cases. The lower esophageal sphincter pressure was reduced 25.23 mmHg after the surgical myotomy and 24-hours esophageal pH-monitoring was keeping in normals parameters. Five mucosal perforations were diagnosed, four were repaired during the same surgical procedure without conversion to open technique and the surgical objective was obtained. One female patient was dead after an undiagnosed esophageal perforation.

Conclusion: Laparoscopic esophageal myotomy is the more effective therapeutic option in the achalasia treatment and posterior esophageal-gastropexia is a secure antireflux procedure.

Key words: Achalasia, esophageal myotomy, posterior esophageal-gastropexia.

INTRODUCCIÓN

El término acalasia ("sin relajación") fue inicialmente empleado por Hurst en 1915 y aunque la primera descripción de un caso de acalasia se realizó en 1674,¹ aún sigue sin determinarse su etiología. Sin embargo, en relación a esta última, ciertos procesos infecciosos y autoinmunes se han visto asociados.²

* Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Servicio de Cirugía Endoscópica.

La acalasia es un trastorno primario de la motilidad esofágica, con una incidencia inferior a 1 x 100,000 hab/año, sin predilección por sexo o edad. Afecta mayormente al grupo etario entre los 30 a 50 años.

La disminución de las neuronas posganglionares productoras de óxido nítrico y péptido intestinal vasoactivo (efecto inhibitorio), favorece la persistencia del estímulo excitatorio de la acetilcolina sobre el músculo liso esofágico, lo cual se traduce en el incremento de la presión basal del tercio inferior esofágico y del esfínter esofágico inferior (EEI), así como en la alteración en la relajación de este último.³ Se ha descrito que hay pérdida de las células ganglionares en el plexo mientérico de Auerbach, con una respuesta inflamatoria y predominio de linfocitos T, a la cual se asocian eosinófilos y células plasmáticas, así como cierto grado de fibrosis neural.⁴ El objetivo de este estudio es mostrar los resultados de los pacientes tratados con esófago-cardiomiectomía laparoscópica por acalasia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de 56 casos sometidos a esófago-cardiomiectomía laparoscópica de febrero de 1993 a marzo de 2003.

Objetivo del tratamiento quirúrgico

En la actualidad no existe evidencia de que algún método terapéutico reestablezca la peristalsis esofágica. Con el tratamiento quirúrgico se persigue mejorar el tránsito del contenido esofágico al disminuir la resistencia que ofrece el esófago en su porción distal y prevenir el desarrollo de reflujo gastroesofágico (RGE) al agregar un procedimiento antirreflujo.

TÉCNICA QUIRÚRGICA LAPAROSCÓPICA

Posición del paciente

El paciente es colocado en posición francesa. Ambos brazos se ubican a los lados del tronco, cuidando fijarlo a la mesa de operaciones con el objeto de evitar deslizamientos. El cirujano se coloca entre las piernas, orientado directamente hacia los monitores que se encuentran en dirección de los hombros del paciente. El asistente de la cámara y la instrumentista permanecen del lado izquierdo del cirujano (*Figura 1*).

Una variación en la posición, que es empleada por el autor, consiste en colocar al paciente en decúbito dorsal, con inclinación caudal y lateral derecha, el cirujano y el asistente de cámara se ubican del lado derecho, los monitores permanecen en la cabecera del paciente y la instrumentista del lado

izquierdo (*Figura 2*). Un brazo mecánico se ajusta al lado derecho de la mesa operatoria y sostiene el retractor hepático, lo cual proporciona mayor comodidad al equipo quirúrgico.

Creemos que adoptar esta modificación en la posición brinda ciertas ventajas: principalmente mayor comodidad para el equipo quirúrgico, menor tiempo en la preparación del paciente y posiblemente, menos complicaciones circulatorias.

Se recomienda hospitalizar al paciente 48 horas antes del procedimiento quirúrgico, mantenerlo en ayuno, drenaje del contenido esofágico y lavado gástrico. La mayoría de los pacientes conservan por largo tiempo restos alimentarios en la luz esofágica. Antes de iniciar el procedimiento quirúrgico es ideal realizar una endoscopia para verificar la limpieza del esófago y colocar una sonda nasogástrica (> 16 Fr) para descompresión del estómago. Esta preparación limita el riesgo de broncoaspiración durante la inducción anestésica o el posoperatorio inmediato. Se requiere anestesia general e intubación endotraqueal.

Para el establecimiento del neumoperitoneo, se introduce la aguja de Veress a través de una incisión en la línea media, en un punto equidistante entre el apéndice xifoides y la cicatriz umbilical. A través de este acceso se introducirá la lente. Los tres puertos restantes se colocan bajo visión directa como se ilustra en la *figura 3*.

De forma rutinaria se emplea CO₂ en el establecimiento del neumoperitoneo y se recomienda una presión intraabdominal que no rebase los 8 mmHg durante la disección del hiato esofágico. Para la introducción de los trócares y la revisión de la cavidad abdominal se deben mantener presiones entre 12-15 mmHg.

Debe lograrse una buena exposición del área del hiato esofágico a fin de facilitar las maniobras quirúrgicas. Para esto se emplea un retractor de hígado (5 mm), el cual se introduce a través del puerto subxifoideo. La disección se inicia con la sección del ligamento gastrohepático frente al pilar derecho del diafragma, hasta lograr la exposición de la unión esofago-gástrica (UEG). A continuación se disecciona el ligamento frenoesofágico y se crea una ventana retroesofágica empleando disección roma. Durante este paso es conveniente guiar la pinza disectora (de preferencia roma) apoyándola sobre el pilar derecho del diafragma, sin forzarlo, hasta lograr pasar al lado izquierdo por debajo del nervio vago posterior. Con esta maniobra se minimizan las posibilidades de lesión esofágica. Se coloca una rienda (cinta umbilical o gasa quirúrgica) a través de la ventana creada y se tracciona caudalmente el esófago. Es importante identificar ambos troncos vagales. La rama posterior del nervio "vago" debe permanecer siempre adosada a la cara posterior del cuerpo esofágico y la rama anterior se disecciona cuidadosamente y se moviliza a la derecha. También conviene retirar la grasa que habitualmente

encontramos a nivel de la UEG en relación al ángulo de His (almohadilla fibroadiposa). La miotomía deberá seguir el eje longitudinal del esófago (cara anterolateral izquierda). Idealmente debe abarcar 5 cm por arriba de la unión esófago-gástrica y 1 cm sobre la cara anterior del estómago, garantizando, de esta forma, la inclusión completa del esfínter esofágico inferior (EEI). Se recomienda marcar previamente, con el electrocauterio, la línea sobre la que se realizará la miotomía. Es aconsejable emplear disección roma en la separación de las fibras musculares, hasta lograr que la mucosa esofágica protruya en un 50% del perímetro del esófago⁸ (Figura 4).

Endoscopia transoperatoria

Empleando endoscopia transoperatoria, puede practicarse la dilatación neumática inducida, con lo cual se agilizará la disección muscular del esófago. El balón neumático se coloca a nivel de la UEG. Posterior a verificar su posición, mediante visión laparoscópica, se inicia el llenado del balón con el manómetro manual hasta lograr la protrusión de la mucosa sobre la línea “inducida” con el electrocauterio.

La endoscopia transoperatoria brinda las siguientes ventajas:

- Verificación de la ausencia de restos alimentarios en la luz esófago-gástrica.
- Identificación de la UEG y adecuada ubicación del balón neumático.
- Identificación del plano mucoso durante la miotomía y de las posibles fibras musculares residuales.
- Evaluación indirecta del diámetro esofágico.
- Verificación de la integridad de la pared esofágica.
- Ubicación y evaluación de las características en una probable perforación.

Procedimiento antirreflujo

Un punto de controversia en cirugía de acalasia es la necesidad de un procedimiento antirreflujo. En la mayoría de las series publicadas con seguimiento a largo plazo se recomienda su práctica, siendo las funduplicaturas más realizadas: la parcial anterior (Dor) y la parcial posterior (Toupet).⁸

Debido a que en los primeros casos de nuestra serie las técnicas antirreflujo parciales (Dor o Toupet) no resultaron efectivas para controlar el RGE posoperatorio (evidenciado por pH-metría esofágica de 24 horas), nuestro grupo ha empleado, con buenos resultados, la funduplicatura completa tipo esófago-gastropexia posterior (EGPP) como técnica antirreflujo desde hace aproximadamente 10 años. La técnica se realiza de la siguiente manera: previo al inicio del procedimiento antirreflujo se recomienda: retirar la sonda naso-

gástrica e identificar los nervios vagos para evitar lastimarlos con las suturas. Después de cerrar los pilares diafragmáticos, la cara posterior del fundus gástrico se pasa a través de la ventana retroesofágica y se sutura al borde anterior del pilar derecho. El borde de la miotomía del lado derecho en su porción superior se fija al pilar derecho y al fundus gástrico. El borde superior de la miotomía del lado izquierdo se fija al borde anterior del pilar izquierdo y a la cara anterior del fundus gástrico del mismo lado, finalmente se moviliza el fundus gástrico cubriendo la cara anterior del esófago y se sutura al pilar derecho desde el ángulo superior del hiato esofágico hasta terminar en el ligamento arcuato. Obtenemos así una línea de sutura con orientación a la derecha. De esta manera los últimos 5 cm del esófago son cubiertos totalmente con el estómago (fundus) (Figuras 5 y 6). Los defectos aponeuróticos mayores a 10 mm son cerrados con poliglactin 910 (1) y la piel con nylon (0000).¹⁷ En la elaboración de la funduplicatura se utiliza sutura no absorbible (polipropileno 0) y nudo extracorpóreo Gea.¹⁸ El bisturí armónico es de gran utilidad para seccionar los vasos cortos cuando éstos no permiten una movilidad adecuada del fundus gástrico.

SEGUIMIENTO POSOPERATORIO

Se realiza monitoreo en la sala de recuperación. El paciente es egresado ese mismo día o hasta el día siguiente después de tolerar la vía oral.

La telerradiografía de tórax y el esofagograma con medio de contraste hidrosoluble, se practican sólo en casos especiales, generalmente cirugías de reintervención.

El protocolo de seguimiento posoperatorio incluye revisión a la semana del procedimiento quirúrgico (retiro de suturas de piel y ajuste en las indicaciones dietéticas), realización de endoscopia, manometría y pH-metría esofágica de 24 horas al tercer mes, al primer año y luego cada tres años de acuerdo con la evolución clínica del paciente.

RESULTADOS

Desde el inicio de la experiencia quirúrgica en el tratamiento laparoscópico de la acalasia en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” (febrero de 1993), 56 casos han sido resueltos exclusivamente por nuestro equipo de cirujanos. Para fines de la presente revisión, se excluyeron los casos realizados en otros centros públicos y privados tanto de la capital, como del interior de la República Mexicana. Se reportan los resultados de la revisión a 10 años.

Previo a la realización del procedimiento quirúrgico, todos los pacientes fueron sometidos a exámenes preoperatorios (endoscopia de vía digestiva alta con toma de biopsias, serie esófago-gastro-duodenal y manometría esofágica) como

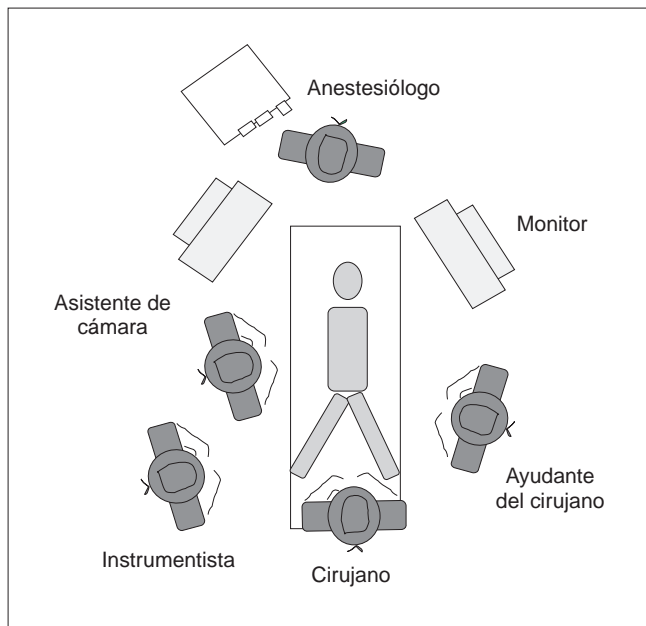


Figura 1. Posición del paciente (francesa). Distribución del equipo quirúrgico. Es la posición clásica descrita para la esófago-cardiomiectomía laparoscópica. El cirujano se ubica entre las piernas del paciente y el resto del equipo quirúrgico se distribuye como lo muestra la figura.

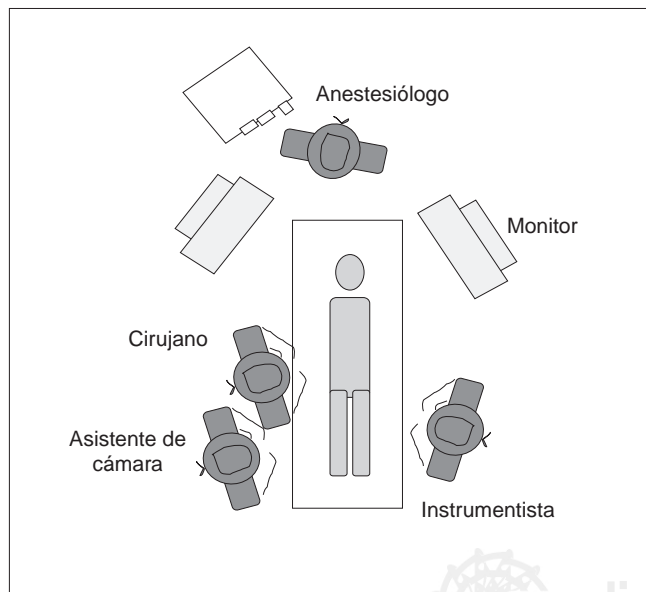


Figura 2. Modificación en la posición del paciente. Distribución del equipo quirúrgico. Variación en la posición. El cirujano se coloca a la derecha del paciente al igual que el asistente de cámara. Esta posición posee ciertas ventajas como: mayor comodidad para el equipo quirúrgico y menor tiempo en la preparación del paciente.

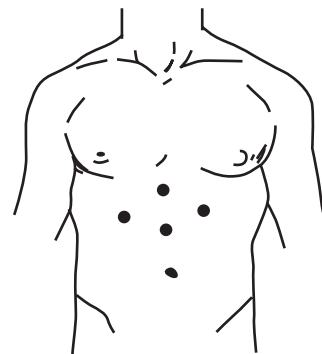


Figura 3. Ubicación de los trócares abdominales. El trócar que recibe a la lente se introduce en la línea media, en un punto equidistante entre el apéndice xifoideo y la cicatriz umbilical. El retractor hepático se coloca a través del puerto subxifoideo. Los trócares restantes se ubican por debajo de ambos rebordes costales, en relación a las líneas medio claviculares derecha e izquierda.

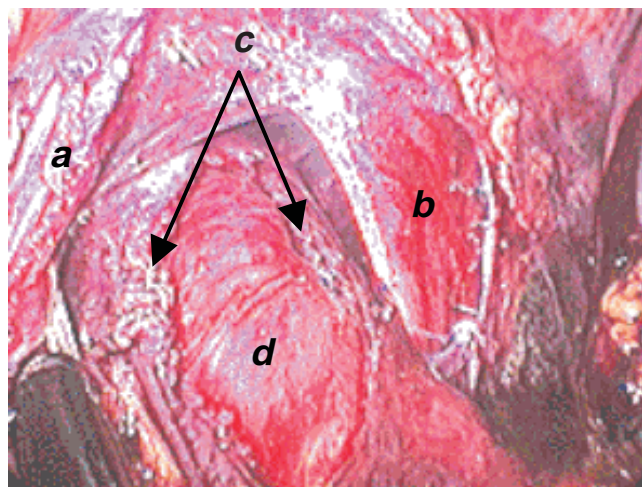


Figura 4. Protrusión de la mucosa esofágica posterior a la miotomía. La mucosa protruye en un 50% del perímetro esofágico al completarse la miotomía. a) pilar diafragmático derecho, b) pilar diafragmático izquierdo, c) bordes de la miotomía esofágica, d) mucosa esofágica.

parte del protocolo diagnóstico, como lo mencionamos al inicio de este artículo.

El promedio de la presión del EEI, durante la medición preoperatoria, fue de 36.5 mmHg. Todos los pacientes presentaron datos característicos de acalasia en la manometría. El rango de edad de los pacientes sometidos a cirugía varió entre 16 y 79 años (promedio 46.5 años) y el 60.7% perteneció al sexo femenino. Todos refirieron iniciar su padecimiento con disfagia, inicialmente a sólidos, luego a alimentos blandos, e inclusive a líquidos, con un tiempo de evolución promedio de 56.7

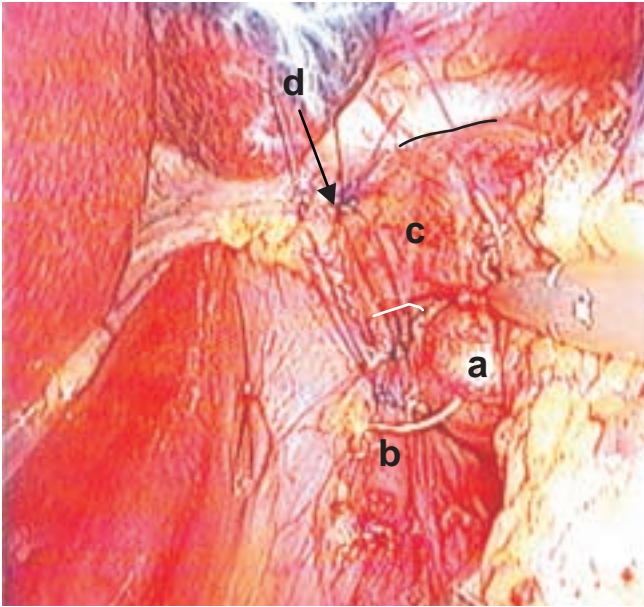


Figura 5. Esófago-gastropexia posterior. Desplazamiento del fundus gástrico a través de la ventana retroesofágica. La cara posterior del fundus gástrico pasa a través de la ventana retroesofágica y se sutura al pilar diafragmático derecho. a) cara posterior del fundus gástrico, b) pilar diafragmático derecho, c) esófago, d) puntos de "anclaje" del esófago a los pilares diafragmáticos.

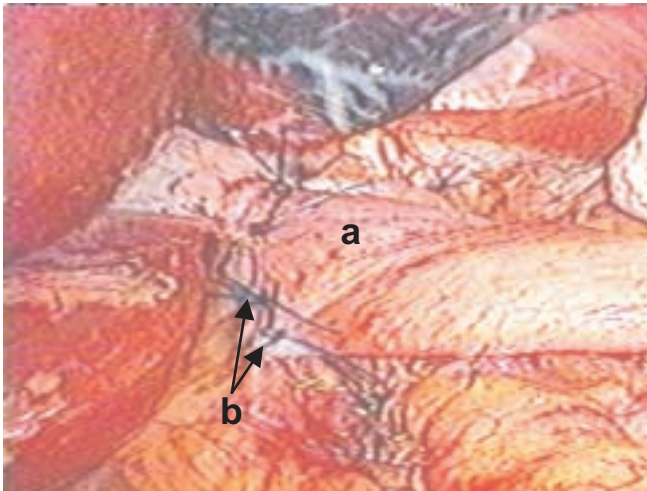


Figura 6. Esófago-gastropexia posterior. Desplazamiento del fundus gástrico cubriendo la cara anterior del esófago. La cara anterior del fundus gástrico, finalmente, cubre en su totalidad al esófago (miotomía) y se sutura nuevamente al pilar diafragmático derecho. a) cara anterior del fundus gástrico, b) fijación al pilar diafragmático derecho.

meses \pm 67.5 (rango 3 a 240 meses). Otros síntomas que acompañaron a la disfagia se muestran en el *cuadro 1*.

El 48.2% de los pacientes había recibido tratamiento previo a la cirugía (farmacológico, dilataciones endoscópicas, inyección de toxina botulínica).

Al inicio de la experiencia quirúrgica de nuestro grupo se realizaron funduplicaturas parciales como procedimiento antirreflujo (tipo Dor o Toupet); sin embargo, éstas no mostraron efectividad en el control posoperatorio del RGE (evidenciado por pH-metría esofágica de 24 h) a pesar de que los pacientes se referían libres de síntomas. Por esta razón, se diseñó un procedimiento antirreflujo "completo". El tiempo empleado en el acto quirúrgico varió entre 50 y 240 minutos (promedio 80 minutos), influyendo el grado de destreza del cirujano y hemos apreciado prolongación del mismo por mayor dificultad técnica en aquellos pacientes con antecedente de inyección esofágica de toxina botulínica previa a la cirugía. Se observó disminución del tiempo quirúrgico (en aproximadamente 17 minutos) cuando se empleó la dilatación endoscópica transoperatoria.¹⁹

Complicaciones transoperatorias

Se reconoció la perforación esofágica transoperatoria en 4 casos. Todas las lesiones se localizaron en la cara anterior del esófago intraabdominal, a nivel o cerca de la unión esófago-gástrica y en todos se resolvió afrontando el plano mucoso con poliglactin 910 (0000) e incluyendo la rafia de la mucosa en el procedimiento antirreflujo. Cabe aclarar que el objetivo de la cirugía fue logrado en los cuatro casos.

En un solo paciente (quinto caso en la experiencia quirúrgica en acalasia de un residente de subespecialidad) no se reconoció la perforación en el transoperatorio, provocando mediastinitis, sepsis y fallecimiento del paciente. Esta evidencia demuestra que la experiencia en reconocer una lesión influye determinadamente en el resultado final de la cirugía. Los detalles en relación a estos casos se resumen a continuación (*Cuadro 2*).

En dos casos hubo desarrollo de neumotórax secundario a intento de cateterización de vena subclavia. Ambos evolucionaron satisfactoriamente posterior al tratamiento con sonda de drenaje pleural.

Evolución posoperatoria

La tolerancia de la vía oral, en promedio, se inició a las 24 horas del posoperatorio; sin embargo, el 23.2% de los pacientes la iniciaron a las 12 horas o antes.

La estancia hospitalaria en promedio fue de 48 horas posterior al procedimiento quirúrgico. En once casos se realizó la cirugía como procedimiento ambulatorio, egresando dentro de las primeras 24 horas del posoperatorio.

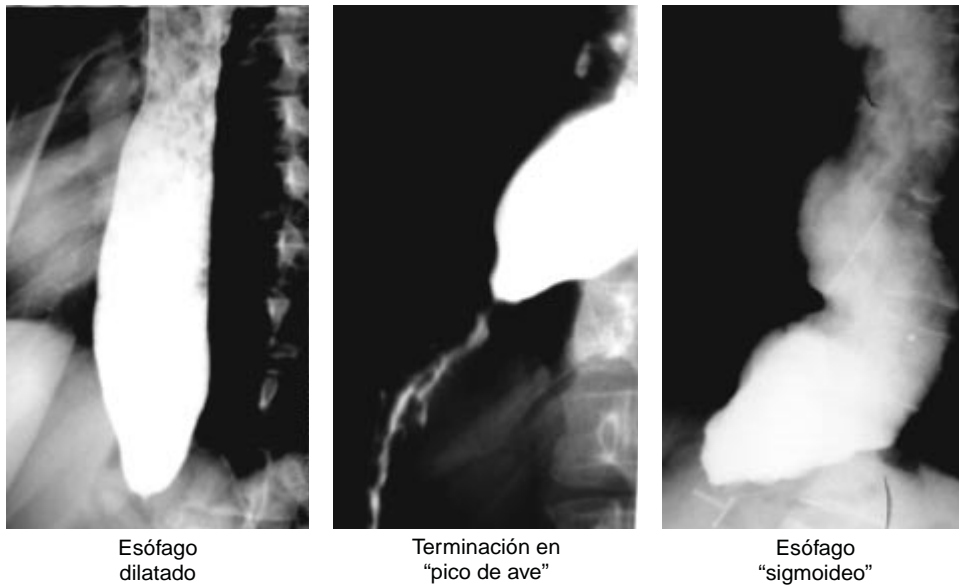


Figura 7. Hallazgos en el esofograma baritado de pacientes con acalasia.

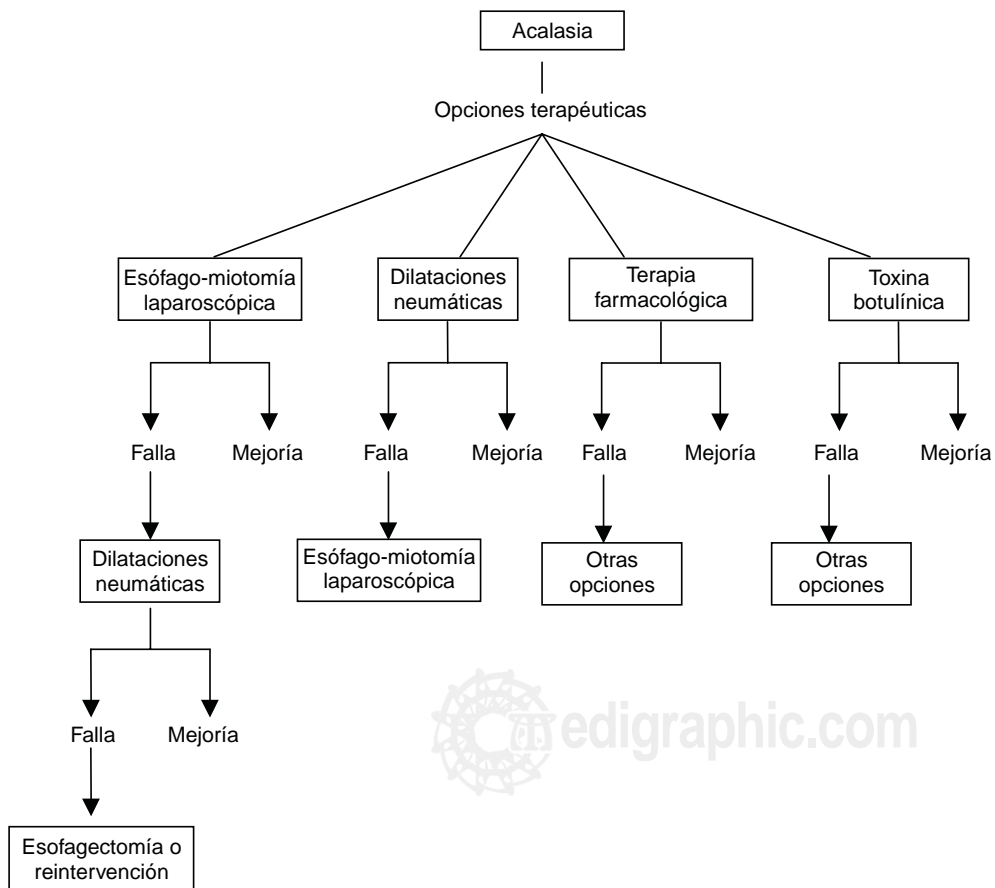


Figura 8. Opciones terapéuticas en el manejo de la acalasia. El tratamiento laparoscópico es el de elección en pacientes con bajo riesgo quirúrgico. Otras alternativas terapéuticas se reservan para aquellos casos con riesgo quirúrgico elevado.

Los resultados de la evolución clínica posoperatoria y los exámenes paraclínicos de control se resumen a continuación en los cuadros 3 y 4.

DISCUSIÓN

El diagnóstico de acalasia se establece en base a la sospecha clínica. La gran mayoría de los pacientes con acalasia consultan por un padecimiento insidioso, caracterizado por disfagia progresiva, regurgitación y dolor torácico, lo cual puede acompañarse de manifestaciones clínicas sugerentes de malnutrición.³

Si bien en la endoscopia de la vía digestiva alta se puede apreciar resistencia de la unión esófago-gástrica (UEG) a la insuflación, la cual se logra vencer con una leve presión continua ejercida por la punta del instrumento,⁵ no hay un signo característico que permita establecer el diagnóstico de acalasia. En la mayoría de estos pacientes se evidencian abundantes restos de líquido y alimentos en la porción dilatada de la luz esofágica (proximal a la UEG). La panendoscopia permite la toma de biopsias del esófago y de la UEG, así como descartar otras posibles causas de obstrucción distal esofágica (“pseudoacalasia”).⁵

El esofagograma baritado o la fluoroscopia muestran: pérdida o disminución de las ondas peristálticas primarias del esófago, retardo en el vaciamiento de su contenido o la clásica imagen en “pico de ave” o en “cola de ratón”. Otros hallazgos radiológicos lo constituyen el esófago deformado o “sigmoideo” o la presencia de un divertículo epifrénico, lo cual es sinónimo de cronicidad del padecimiento.¹ En base al grado de dilatación esofágica se han propuesto algunas clasificaciones (Figura 7).^{6,7}

La manometría esofágica constituye el punto clave en el diagnóstico de la acalasia. Sus hallazgos se describen a continuación:³

Cuerpo esofágico distal	Esfínter esofágico inferior (EEI)
Aperistalsis	Relajación incompleta Presión basal normal o aumentada (> 35 mmHg) Cierre precoz (< 6 segundos)

A la presencia de ondas peristálticas del cuerpo esofágico con amplitud de contracción elevada se le denomina “acalasia vigorosa”.⁸

La pH-metría esofágica de 24 horas (preoperatoria) en pacientes con acalasia no es de gran utilidad, ya que factores como la retención y fermentación de los alimentos pueden alterar su resultado.⁹ La tomografía computada de abdomen permite descartar lesiones extrínsecas que pudiesen involucrar la UEG.⁹

Cuadro 1. Manifestaciones clínicas preoperatorias.

Síntoma	Pacientes (%)
Disfagia	100%
Pérdida de peso	71.4%
Regurgitación	60.7%
Vómito posprandial	55.3%
Dolor torácico	35.7%
Pirosis	25%
Tos y manifestaciones pulmonares	12.5%
n = 56	

Cuadro 2. Cirugía endoscópica en acalasia. Complicaciones transoperatorias.

Perforación esofágica advertida (transop.)	Reparación esofágica (transop.)	Procedimiento antirreflujo	Evolución del paciente
Sí	Sí	Parcial anterior	Satisfactoria
Sí	Sí	EGPP	Satisfactoria
Sí	Sí	EGPP	Satisfactoria
No	No	EGPP	Sepsis, falleció
Sí	Sí	EGPP	Satisfactoria

Cuadro 3. Sintomatología clínica pre y posoperatoria.

Síntomas	% Pacientes (preoperatorio)	% Pacientes (posoperatorio)
Disfagia	100%	3.5%*
Pérdida de peso	71.4%	—
Regurgitación	60.7%	3.5%
Vómito posprandial	55.3%	1.7%
Dolor torácico	35.7%	—
Pirosis	25%	—
Tos y manifestaciones pulmonares	12.5%	—
n = 56		

* Ameritaron dilataciones endoscópicas, respondiendo satisfactoriamente. El esofagograma preoperatorio demostró esófago dilatado y en uno de los pacientes, pseudodivertículos esofágicos.

Cuadro 4. Seguimiento posoperatorio. Manometría y pH-metría esofágica de 24 h.

Manometría esofágica (presión promedio del EEI)	pH-metría esofágica de 24 h (normales de Johnson-DeMeester)
11.27 mmHg	11.6
n = 22	n = 17

El tratamiento quirúrgico de primera elección está indicado, sobre todo, en pacientes jóvenes con bajo riesgo operatorio. Existen; sin embargo, otras alternativas terapéuticas¹⁰ (Figura 8).

La miotomía esofágica para el tratamiento de la acalasia fue originalmente descrita por Ernest Heller en 1914, quien sugirió dos incisiones (anterior y posterior) en la musculatura de dicho órgano, logrando con esto liberar la presión ofrecida por la musculatura distal.¹¹ Nueve años más tarde, Zaaijer publicó la modificación de esta técnica practicando sólo una incisión en la cara anterior esofágica.¹²

El advenimiento de la cirugía endoscópica representó un cambio radical en la perspectiva del tratamiento quirúrgico para la acalasia. Una baja morbi-mortalidad y estancia hospitalaria y un menor periodo de convalecencia posoperatorio, entre otras ventajas, han determinado el progresivo interés por esta modalidad terapéutica.

El primer procedimiento quirúrgico para el tratamiento de la acalasia con técnica de cirugía de invasión mínima fue publicado en 1991¹³ y un año más tarde le sucedió la primera serie en la literatura inglesa.¹⁴

Sin duda alguna el abordaje laparoscópico brinda los mejores resultados en base a morbilidad, estancia hospitalaria y convalecencia posoperatoria.¹⁵ Técnicamente el abordaje toracoscópico posee mucha mayor limitación: posición del paciente en decúbito lateral derecho, ventilación selectiva del pulmón derecho, dificultad en la elaboración del procedimiento antirreflujo, necesidad de drenaje pleural posoperatorio.

Así mismo, una mayor morbilidad, mayor estancia hospitalaria y en caso de presentarse alguna complicación, alto grado de exigencia técnica para la reparación de la misma.¹⁶

CONCLUSIONES

En nuestra experiencia, la esófago-cardiomiotomía laparoscópica continúa siendo la opción terapéutica más efectiva para el tratamiento de la acalasia. Ésta debe complementarse con un procedimiento antirreflujo. Hemos obtenido buenos resultados con el uso de la funduplicatura completa tipo esófago-gastropexia posterior, la cual empleamos rutinariamente durante los últimos años.

La perforación de la mucosa es la principal complicación transoperatoria observada en nuestra experiencia y su diagnóstico debe establecerse lo más tempranamente posible a fin de evitar consecuencias deletéreas en la evolución de estos pacientes.

Consideramos que el seguimiento posoperatorio (clínico y paraclínico) es fundamental a fin de conocer más detalladamente los resultados quirúrgicos a largo plazo.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos al Técnico Luis Antonio Domínguez Sánchez, a la Lic. Gabriela Degollado Contreras y a la Investigadora Ana Flisser Steinbruch, por su valiosa colaboración en el trabajo de este grupo y la elaboración de este artículo.

REFERENCIAS

1. Aracelus II. Anatomía-fisiología del esófago. Trastornos motores del esófago. En: Duran Sacristán, H. Cirugía. Tratado de patología y clínica quirúrgicas. Vol. 2. 2da Edición. Madrid. McGraw-Hill Interamericana, 1993: 1750-1794.
2. Vaezi MF, Rirchter JE. Current therapies for achalasia: comparison and efficacy. *J Clin Gastroenterol* 1998; 27: 21-35.
3. Vaezi MF, Rirchter JE. Diagnosis and management of Achalasia. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 3406-12.
4. Goldblum JR, Whyte RI, Orringer MB et al. Achalasia: a morphologic study of 42 resect specimens. *Am J Surg Pathol* 1994; 18: 327-37.
5. Sander R, Frankenberger U. The use of endoscopy in patients with gastrointestinal motility problems. *J Clin Gastroenterol* 2001; 33: 185-90.
6. Resano JH, Malenchini M, Lemberg H. Megaesófago. Diagnóstico y tratamiento. *Medicina Panamericana* 1958; 2: 71-116.
7. Bonavina L, Nosadini A, Bardini R et al. Primary treatment of esophageal achalasia. *Arch Surg* 1992; 127: 222-226.
8. Bajali NS, Peters JH. Minimally invasive surgery for esophageal motility disorders. *Surg Clin N Am* 2002; 82: 763-82.
9. Hunter JG, Richardson WS. Surgical management of achalasia. *Surg Clin N Am* 1997; 77: 993-1015.
10. Richter JE. Oesophageal motility disorders. *The Lancet* 2001; 358: 823-28.
11. Heller E. Extramukose kerkioplastik beim chronischen kardiospasmus mit dilatation des oesophagus. *Mitt Grenzgeb Med Chir* 1914; 27: 141-9.
12. Zaaijer JH. Cardiospasm in the aged. *Ann Surg* 1923; 77: 615-7.
13. Shimi S, Nathanson LK, Cuschieri A. Laparoscopic cardiomyotomy for achalasia. *J R Coll Edinb* 1991; 36: 152-4.
14. Pellegrini CA, Wetter LA, Patti MG et al. Thoracoscopic esophagomyotomy: Initial experience with a new approach for the treatment of achalasia. *Ann Surg* 1992; 216: 291-99.

15. Bowrey DJ, Peters JH. Laparoscopic esophageal surgery. *Surg Clin N Am* 2000; 80: 1213-41.
16. Barreca M, Oelschlager BK, Pellegrini CA. Minimally invasive surgery for the treatment of Achalasia. *Endoscopia* 2002; 14: 59-66.
17. Mucio M, Zamora GA, Zepeda HR. Cirugía anti-reflujo: La alternativa laparoscópica. *Cir Gen* 1993; 15: S20-S24.
18. Moreno M, Magos FJ, Arcovedo R et al. Comparison of the performance of the Gea extracorporeal knot with the Roeder extracorporeal knot and the classical knot. *Surg Endosc* 2004; 18: 157-60.
19. Moreno PM, Ramírez SME. Acalasia: un reto para la cirugía endoscópica. En: Heredia-Jarero, Carrasco-Rojas, Schuchleib-Ch y col. Cirugía Endoscópica. Actualidades, avances y perspectivas.

Editorial Intersistemas. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica. México - 2002: 143-50.

Correspondencia:

Dr. Mucio Moreno P.

Hospital General

“Dr. Manuel Gea González”,

División de Cirugía Endoscópica,

6to piso, Oficina de Invasión Mínima.

Calzada de Tlalpan 4800.

Col. Toriello Guerra. Deleg. Tlalpan.

C.P. 14000. México DF.

Tel-Fax: 56657648.